

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

PEPERIKSAAN SEMESTER KEDUA
SIDANG AKADEMIK 1996/97

APRIL 1996

FCP 454: FARMASI KLINIKAL UNTUK KES KHAS

MASA: (3 JAM)

Kertas ini mengandungi LIMA (5) soalan dan 21 muka surat yang bertaip.

Jawab EMPAT (4) soalan sahaja.

Soalan 1 adalah wajib dan mesti dijawab di atas skrip yang disediakan.

Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

ANGKA GILIRAN: _____

(FCP 454)

Bahagian A

Soalan Pilihan Berganda. Jawab semua soalan dengan menandakan (/) pada ruang yang dikhaskan bertentangan dengan jawapan atau pernyataan yang BETUL ATAU PALING SESUAI bagi sesuatu soalan. Hanya SATU jawapan/pernyataan sahaja yang betul atau paling sesuai bagi tiap-tiap soalan. Sebahagian markah akan ditolak bagi jawapan yang salah.

A. Yang mana di antara ciri-ciri berikut adalah benar tentang fototoksisiti induksian drug?

- (a) Keterukan reaksi bergantung kepada dos drug.
- (b) Keterukan reaksi tidak bergantung kepada amaun cahaya matahari.
- (c) Reaksi tersebar kepada seluruh badan secara simetri.
- (d) Reaksi bergantung pada fenomena antigen-antibodi.

B. Yang mana di antara parameter berikut tidak perlu dimonitor bagi pesakit eklampsia yang dirawat dengan magnesium sulfat?

- (a) Tahap kesedaran.
- (b) Kadar pernafasan.
- (c) Output urin.
- (d) Sentak lutut patelar.

...3/-

ANGKA GILIRAN: _____

(FCP 454)

C. Yang mana di antara antibiotik berikut dapat menyebabkan ketoksian hepar yang tak terbalikkan pada wanita yang hamil?

- (a) Gentamisin.
- (b) Metronidazol.
- (c) Tetrasiklin.
- (d) Kloramfenikol.

D. Yang mana di antara ciri-ciri drug berikut dapat meningkatkan pembauran drug melalui plasenta?

- (a) Berat molekul drug melebihi 1000.
- (b) Berat dalam keadaan tak terion dalam peredaran ibu.
- (c) Kelarutan lipid yang rendah.
- (d) Pengikatan protein yang tinggi.

E. Yang manakah di antara pernyataan berikut adalah tidak benar mengenai drug antipsikotik berpotensi tinggi?

- (a) Kejadian pseudoparkinsonism adalah lebih tinggi.
- (b) Kejadian mulut kering adalah lebih tinggi.
- (c) Kejadian hypotension ortostasis adalah lebih rendah.
- (d) Kejadian mengantuk adalah lebih rendah.

...4/-

ANGKA GILIRAN: _____

(FCP 454)

F. Yang manakah di antara pernyataan berikut mengenai farmakokinetik populasi geriatrik adalah tidak benar?

- (a) Aliran darah ke hepar menurun 1.6% setahun selepas umur 25 tahun.
- (b) Aliran darah ke ginjal menurun 2% setahun selepas umur 40 tahun.
- (c) Metabolisme diazepam tidak dipengaruhi oleh peningkatan umur.
- (d) Peratus lemak badan meningkat dengan peningkatan umur.

G. Yang manakah di antara faktor-faktor di bawah tidak dikaitkan dengan kejadian kesan advers drug dalam pesakit geriatrik?

- (a) Penggunaan drug dalam pesakit geriatrik adalah lebih tinggi berbanding dengan populasi umum.
- (b) Kecacatan fizikal menjadi penghalang terhadap komplian kepada terapi drug.
- (c) Kesensitifan organ terhadap drug meningkat dalam pesakit geriatrik.
- (d) Perubahan kepada sistem fisiologi dengan peningkatan umur.

H. Yang manakah di antara pernyataan berikut adalah tidak benar mengenai drug antipsikotik?

- (a) Volum distribusinya adalah besar.
 - (b) Peningkatan protin adalah tinggi.
 - (c) Clozapine adalah contoh antipsikotik atypikal.
 - (d) Tardive dyskinesia adalah kesan advers yang akut.
- ...5/-

ANGKA GILIRAN: _____

(FCP 454)

I. Yang manakah di antara pernyataan-pernyataan mengenai penyerapan drug di kalangan neonat adalah benar?

- (a) Drug asid lemah akan terserap dengan lebih baik pada neonat berbanding dewasa.
- (b) Drug basa lemah akan terurai di dalam pH gastrik neonat.
- (c) Masa pengosongan perut mempengaruhi penyerapan drug-drug yang memerlukan pengangkutan aktif.
- (d) Drug bersifat lemak terserap dengan lebih baik pada neonat berbanding dewasa.

J. Yang manakah di antara pernyataan-pernyataan mengenai eliminasi drug berikut adalah benar?

- (a) Eliminasi hepar bergantung kepada kematangan sistem hempedu.
- (b) $t_{\frac{1}{2}}$ eliminasi hepar bergantung kepada aliran darah hepar.
- (c) Eliminasi hepar di pengaruhi oleh kematangan enzim-enzim hati.
- (d) Semua di atas adalah betul.

K. Yang manakah di antara pernyataan-pernyataan berikut berkenaan ekresi renal drug adalah benar?

- (a) Eksresi semua drug asid lemah di pengaruhi oleh pH air kencing.
- (b) Eksresi secara aktif melalui sekresi tubul adalah lebih sempurna daripada dewasa.
- (c) Eksresi melalui filtrasi glomerulus neonat masih belum sempurna berbanding dewasa.
- (d) Semua di atas adalah benar.

...6/-

ANGKA GILIRAN: _____

(FCP 454)

L. Yang manakah di antara pernyataan-pernyataan berkenaan distribusi drug neonat berikut adalah benar?

- (a) Isipadu taburan relatif neonat lebih besar daripada dewasa.
- (b) Isipadu taburan sebenar neonat lebih besar daripada dewasa.
- (c) Isipadu taburan sebenar drug terlarut air lebih besar pada neonat daripada dewasa.
- (d) Semua di atas adalah betul.

M. Yang mana di antara berikut secara amnya satu indikasi jangkitan mikobakterium lepral yang rintang?

- (a) Peningkatan indeks morfologi.
- (b) Peningkatan indeks bakteriologi.
- (c) Keputusan ujian lepromin yang positif.
- (d) Keputusan ujian lepromin yang negatif.

N. Yang mana di antara berikut secara amnya tidak berkaitan dengan reaksi jenis Z bagi leprosi?

- (a) Pesakit-pesakit TT.
- (b) Pesakit-pesakit LL.
- (c) Pesakit-pesakit BL.
- (d) Reaksi E.N.L.

...7/-

ANGKA GILIRAN: _____

(FCP 454)

O. Yang mana di antara jangkamasa berikut adalah cadangan rawatan awal leprosi dalam regimen WHO multipel?

- (a) 3 - 6 minggu.
- (b) 4 - 6 bulan.
- (c) 2 - 4 bulan.
- (d) 1 - 2 minggu.

P. Yang mana di antara berikut adalah kesan sampingan paling sering bagi klofazamin?

- (a) Pigmentasi kulit.
- (b) Kesakitan abdomen.
- (c) Sedasi.
- (d) Sakit kepala.

Q. Yang mana di antara berikut adalah benar berkenaan impetigo.

- I. Ia adalah infeksi yang disebabkan oleh stafilokokus.
- II. Muka dan tangan adalah kawasan yang sering dijangkiti.
- III. Antibiotik oral perlu diberikan apabila puncanya adalah streptokokus.
- IV. Steroid topikal perlu digunakan bila ada komplikasi.

- (a) I dan III sahaja.
- (b) II dan IV sahaja.
- (c) I, II dan III sahaja.
- (d) I, II, III dan IV.

...8/-

ANGKA GILIRAN: _____

(FCP 454)

R. Yang manakah di antara pernyataan-pernyataan berikut adalah benar mengenai penyakit dermatitis atopik?

- I. Ia selalunya berlaku pada kanak-kanak.
- II. Kulit biasanya kering.
- III. Steroid topikal digunakan pada penyakit yang kronik.
- IV. Antihistamin oral tidak perlu diberikan.

- (a) I dan III sahaja.
- (b) II dan IV sahaja.
- (c) I, II dan III sahaja.
- (d) I, II, III dan IV.

S. Yang manakah di antara berikut digunakan untuk pengubatan psoriasis?

- I. Syampu polytar.
- II. Steroid topikal
- III. Methotrexate oral
- IV. Diteranol.

- (a) I dan III sahaja.
- (b) II dan IV sahaja.
- (c) I, II dan III sahaja.
- (d) I, II, III dan IV.

...9/-

ANGKA GILIRAN: _____

(FCP 454)

T. Yang manakah di antara berikut adalah benar mengenai pengubatan jerawat menggunakan tetrasiklin?

- I. Ubat ini perlu diambil setengah jam sebelum makan.
- II. Kesan rawatan boleh didapati dalam masa satu minggu.
- III. Ianya selamat dimakan semasa hamil.
- IV. Ianya perlu diambil untuk satu bulan.

- (a) I dan III sahaja.
- (b) II dan IV sahaja.
- (c) I, II dan III sahaja.
- (d) IV sahaja.

U. Yang manakah di antara berikut merupakan perawatan ekzema akut?

- I. Antihistamin oral
- II. Krem antibiotik topical.
- III. Cucian menggunakan larutan kalium permanganat.
- IV. Krem steroid topikal.

- (a) I dan III sahaja.
- (b) II dan IV sahaja.
- (c) I, II dan III sahaja.
- (d) I, II, III dan IV.

...10/-

ANGKA GILIRAN: _____

(FCP 454)

V. Prostaglandin F2 α dalam dos terapeutik akan menghasilkan.....

- I. retensi air.
- II. peningkatan kontraktiliti uterin.
- III. peningkatan peristalsis usus kecil.
- IV. dilatasi bronki.

- (a) I dan III sahaja.
- (b) II dan IV sahaja.
- (c) I, II dan III sahaja.
- (d) I, II, III dan IV.

W. Dalam hipertensi sewaktu kehamilan.....

- I. frusemid boleh diberikan untuk mengurangkan edema.
- II. pesakit yang dirawat dengan magnesium sulfat boleh dimonitor secara klinikal dengan melihat pada reflek lututnya.
- III. kesan takifilaksis boleh berlaku dengan penggunaan hidralazin.
- IV. alfa methyldopa bertindak sebagai agen penghalang ganglion.

- (a) I dan III sahaja.
- (b) II dan IV sahaja.
- (c) I, II dan III sahaja.
- (d) I, II, III dan IV.

...11/-

ANGKA GILIRAN: _____

(FCP 454)

X. Yang manakah di antara drug-drug berikut boleh meningkat kesuburan wanita?

- I. Human menopausal gonadotrophin.
- II. Conjugated equine oestrogen.
- III. Bromocriptine.
- IV. Clomiphene citrate.

- (a) I dan III sahaja.
- (b) II dan IV sahaja.
- (c) I, II dan III sahaja.
- (d) I, II, III dan IV.

Y. Ergometrine.....

- I. jika diberi secara IV akan menyebabkan kontraksi uterus dalam masa 45 saat.
- II. berupaya menghasilkan kontraksi pada uterus.
- III. jika diberikan secara IM akan bertindak dalam masa 7 minit.
- IV. jika diberikan secara IV sering menyebabkan penurunan tekanan darah.

- (a) I dan III sahaja.
- (b) II dan IV sahaja.
- (c) I, II dan III sahaja.
- (d) I, II, III dan IV.

(25 Markah)

...12/-

(FCP 454)

Bahagian B

Soalan 2A

- (I) Bincangkan kegunaan drug-drug antigelegut dan antiastma semasa kehamilan?

(6 Markah)

- (II) Terangkan langkah-langkah bagi meminimakan pendedahan drug melalui susu ibu kepada bayi, jika ibu perlu menggunakan drug.

(6 Markah)

Soalan 2B

Bincangkan penggunaan drug antipsikotik dalam pesakit geriatrik.

(13 Markah)

...13/-

Soalan 3

FK adalah seorang lelaki berumur 30 tahun yang datang ke Klinik Dermatologi dengan rungutan utama "Saya mempunyai kulit yang gatal, bersisik dan bertanda merah".

HP: FK mempunyai sejarah dua minggu papul berkawasan kecil, eritema dan pruritis di lutut, bawah kaki, siku, dan tangan bahagian atas yang tidak bergerak balas kepada "losyen badan". Papul tersebut merebak ke bahagian-bahagian belakang atas dan menjadi lebih progresif, kasar dan bersisik. Beliau mengakui telah menggarunya terutama disebelah malam yang kadang kala menyebabkan berdarah.

PE:

Am: Seorang lelaki berumur 30 tahun yang sedar, agak gelisah dalam NAD.

Vs: BP = 120/85; P = 72; RR = 15;
T = 37.0 °C; Ht = 5' 6"; Wt = 60 kg.

Kulit: Lesi seperti plaque yang menyeluruh dan teruk di lutut, siku, kaki, tangan bahagian atas dan belakang kepala tiada lesi; lesinya juga bersifat sempadan jelas yang dapat dipalpasi, warna merah cerah-jingga, sisik berkilau - pulih yang melekat longgar. Apabila diangkat kelihatan tanda lesi yang berdarah.

Tiada pustul atau "bullae" kelihatan; bukti untuk ekskoriasi.

Sistem organ yang lain adalah dalam julat normal.

Makmal: Na⁺ = 140; K⁺ = 41; Cl⁻ = 107
Scr = 1.2 mg/dl; Hgb = 12.0 gm/dl
WBC = 8,100; AST = 23 IU/L ALT = 40 IU/L.

Diagnosis: Psoriasis plaque.

(FCP 454)

- (A) Apakah tanda-tanda dan simptom-simptom yang terdapat dalam pesakit ini sesuai dengan psoriasis?

(5 Markah)

- (B) Apakah faktor-faktor risiko bagi psoriasis?

(5 Markah)

- (C) Apakah matlamat farmakoterapi bagi pesakit ini?

(3 Markah)

- (D) Apakah terapi bukan drug yang mungkin berguna bagi pesakit ini?

(2 Markah)

- (E) Apakah alternatif terapeutik yang dapat diberikan bagi pengurusan psoriasis pesakit di atas pada ketika ini?

(8 Markah)

...15/-

(FCP 454)

- (F) Drug, bentuk dosing, dos dan pemberian yang mana adalah paling sesuai untuk pesakit ini?

(2 Markah)

Soalan 4

- I. Bincangkan kesan bukan kontraseptif bagi pil perancang dalam bentuk kombinasi.
- II. Tuliskan nota ringkas untuk tiga dari perkara berikut:-
- i. Oksitosin.
 - ii. Sintometrin.
 - iii. Alfa methyldopa.
 - iv. Klomifin citrate.
 - v. Alat kontraseptif intrauterin.

(12 Markah)

...16/-

Soalan 4B

AB dilahirkan cukup bulan 2 hari yang lepas dengan berat badan 3.4 kg. Beliau merupakan anak ke 3 daripada ibu diabetes.

Sejarah prenatal:	Ibunya patuh terhadap lawatan ke klinik prenatal. Ibunya telah dirawat dengan insulin terlarut t.d.s. dan tindakan sederhana tiap pagi. Ibunya tidak mengalami tanda-tanda pre-eklampsia.
Sejarah kelahiran:	Dilahirkan normal FTSUD dengan pencapaian Apgar 8. 4 jam selepas kelahiran, B/O AB telah mengalami sawan dengan bebola mata terbalik. Sebelum serangan sawan, B/O AB nampak berpeluh dengan banyak.

(I) Terangkan kemungkinan sebab sawan pada B/O AB.

(1 Markah)

(II) Senaraikan rawatan yang sesuai untuk merawat sawan B/O AB.

(4 Markah)

Pagi tadi B/O AB telah mengalami demam yang teruk. Pemeriksaan mendapati:

BP	:	80/60 mmHg, P.R = 140/min.
RR	:	66/min, T = 39.8 °C
Am	:	Biru, sianosis.
HEENT	:	Fontanel lembut, mata kering dan cekong dan mukosa mulutnya kering.
Dada	:	

...17/-

(FCP 454)

A/E : Rale, ronkus dan kenpetasi di kedua-
dua belah.

Lain-lain : NAD.

Diagnosis : RDS
provisional

(III) Terangkan rawatan RDS pada B/O AB?

(8 Markah)

Soalan 5

S.M. seorang pemuda berusia 21 tahun dibawa ke Unit
Kemalangan dan Kecemasan kerana didapati mempunyai riwayat
tingkah laku yang agresif, tidak cukup tidur dan suka
merayau-rayau. Ini adalah kali pertama beliau berkeadaan
sedemikian.

A. (I) Senaraikan tiga kemungkinan untuk diagnosis S.M.

(3 Markah)

(II) Senaraikan tiga soalan yang anda ingin supaya dapat
membantu membuat diagnosis psikiatrik ke atas SM.
Berikan alasan anda.

(3 Markah)

...18/-

(FCP 454)

Pemeriksaan status mental menunjukkan beliau mengalami peningkatan mood serta pemikiran grandios. Beliau tidak memberikan kerjasama untuk penilaian selanjutnya.

B. (I) Berikan diagnosis akhir anda.

(1 Markah)

(II) Senaraikan tiga simptom lain yang anda jangkaan untuk diperolehi dari beliau jika S.M boleh bekerjasama

(3 Markah)

Anda memutuskan untuk memasukkan pesakit S.M ke wad 5 Utara.

C. (I) Gariskan perancangan untuk merawat S.M setelah mengambilkira sikapnya yang agresif, pemikiran grandios dan kurang tidur.

(II) Jelaskan jenis dan dos drug antipsikotik yang anda akan preskripiikan untuk S.M serta berikan alasannya.

(10 Markah)

Riwayat seterusnya menunjukkan pesakit tidak mempunyai sokongan kekeluargaan yang baik. Beliau tinggal bersama neneknya yang sudah berusia setelah kedua ibubapanya bercerai.

D. Gariskan perancangan rawatan anda untuk S.M apabila discas dari wad nanti.

(5 Markah)

...19/-

(FCP 454)

Appendix

Normal Laboratory Values

1.	Ammonia	80 -110 µg/dl	47-65 µmol/L
2.	Amylase	or 4-25 IU/ml	
3.	Bilirubin		
-	Direct	0.1 - 0.4 mg/dL	1.7-6.8 µmol/L
-	Indirect	0.2 - 0.7 mg/dl	3.4 - 12 µmol/L
-	Total	0.3 - 1.1 mg/dl	5.1 - 19 µmol/L
4.	CO ₂	24 - 30 mEq/L	24 - 30 mmol/L
5.	pCO ₂	35 45 mmHg	
6.	Chloride	100 - 106 mEq/L	100 - 106 mmol/L
7.	CPK	12-80 U/L	
8.	Creatinine (Scr)	0.6 - 1.5 mg/dl	60 - 130 µmol/L
9.	Random blood sugar	70 - 110 mg/dl	3 - 10 mmol/L
10.	Iron	75 - 175 µg/dl	13 - 31 µmol/L
11.	Lactic dehydrogenate	70 - 210 milliunits/ml	
12.	Magnesium	1.5 - 2.0 mEq/L	0.8 - 1.3 mmol/L

...20/-

(FCP 454)

13.	pO ₂	75 - 100 mmHg	
14.	pH	7.35 - 7.45	
15.	Acid phosphatase		
	Male	0.13 - 0.63 IU/ml	
	Female	0.101 - 0.65 IU/ml	
16.	Alkaline phosphatase	39 - 117 IU/L	
17.	Phosphorous	3.0 - 4.5 mg/dL	1.0 - 1.5 mmol/L
18.	Potassium (K ⁺)	3.5 - 5.0 mEq/L	3.5 - 5.0 mmol/L
19.	Calcium (Ca ²⁺)	8.5 - 10.5 mg/dL	2.1 - 2.6 mmol/L
20.	Sodium (Na ⁺)	135 - 145 mEq/L	135 - 145 mmol/L
21.	Bicarbonate (HCO ₃ ⁻)	24 - 38 mEq/L	24 - 28 mmol/L
22.	Protein		
	- Total	6.0 - 8.5 g/dL	60 - 85 g/L
	- Albumin	3.5 - 5.0 g/dL	35 - 50 g/L
	- Globulin	2.3 - 3.5 g/dL	23 - 35 g/L
	- Transferrin	200 - 400 mg/dL	2.0 - 9.0 g/L
23.	Transaminase (SGOT)	0 - 40 IU/L	0 - 0.32 $\mu\text{mol s}^{-1}/\text{L}$
24.	Blood Urea	21 - 43 mg/dL	3.5 - 7.3 mmol/L
25.	Uric Acid	3 - 7 mg/dL	0.18 - 0.42 mmol/L

...21/-

(FCP 454)

26.	Blood Pictures		
	Red blood cell (RBC)		
	Male		$4.8 - 6.4 \times 10^6/\text{mm}^3$
	Female		$4.2 - 5.4 \times 10^6/\text{mm}^3$
	White blood cell (WBC)		$4.0 - 11.0 \times 10^3/\text{mm}^3$
	P		60 - 75%
	L		20 - 40%
	M		4 - 8%
	B		0 - 1%
	E		1 - 3%
	Platelet (Plt)		$200 - 400 \times 10^3/\text{mm}^3$
27.	ESR	Male	0 - 10 mm/hour (Wintrobe)
		Female	0 - 15 mm/hour (Wintrobe)
28.	Hematocrit		
		Male	45 - 52%
		Female	37 - 48%
29.	Hemoglobin (Hb)		
		Male	13 - 18 g/dL
		Female	12 - 16 g/dL
30.	Prothrombin time (PT)		75 - 100% base value
31.	APTT		25 - 37 second
32.	Creatinine Clearance (CrCl)		$105 - 150 \text{ ml/min.}/1.73 \text{ m}^2$
33.	TT ₄		3.0 - 7.5 $\mu\text{g/dl}$
34.	RT ₃ U		25 - 35%
35.	FTI		1.3 - 4.2
36.	Digoxin		0.9 - 2.0 ng/ml

- oooooo -